

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 9 月 30 日 (30.09.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/083955 A1

(51) 国際特許分類⁷: G03B 21/62, G02B 3/06, 3/08, 5/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/003646

(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 18 日 (18.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-077812 2003 年 3 月 20 日 (20.03.2003) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 大澤 太 (OSAWA, Futoshi) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 本田 誠 (HONDA, Makoto) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目 1 番 1 号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).

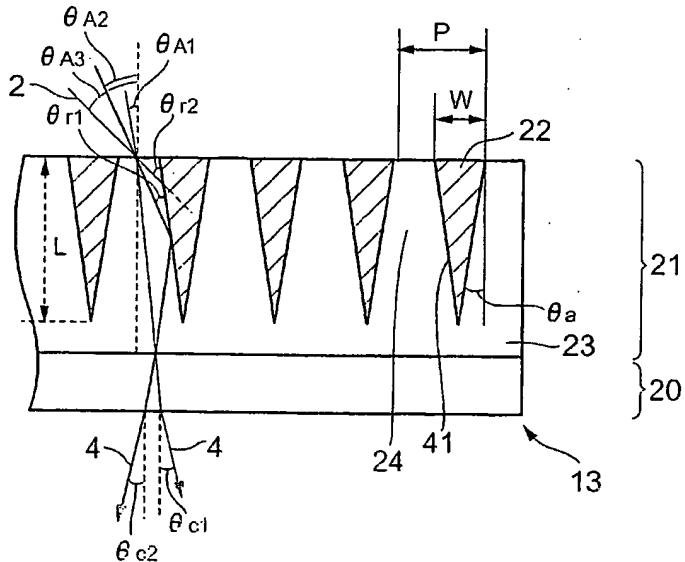
(74) 代理人: 吉武 賢次, 外 (YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 富士ビル 323 号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

/ 続葉有 /

(54) Title: TRANSMISSION SCREEN

(54) 発明の名称: 透過型スクリーン



(57) **Abstract:** A transmission screen preventing a decrease in contrast due to external light such as indoor lighting. A transmission screen comprising a Fresnel lens sheet having Fresnel lens element formed on its viewer-side surface, and a light-shielding sheet (13) disposed on the viewer side of the Fresnel lens sheet, wherein the above problem is solved by forming light-shielding elements (22) which absorbs those portions of the external light (2) incident on the light-shielding sheet (13) from the viewer side which are totally reflected by the projection-light-source-side surface of the Fresnel lens sheet and which go out to the viewer side. At this time, it is preferable that the light-shielding elements transmit the external light that have transmittingly refracted in the light shielding sheet at an angle θ which satisfies at least the relation $\theta < 24 + 0.018 \times F$, where θ is the angle at which the external light is incident on the light-shielding sheet and F is the focal length (mm) of the Fresnel lens elements.

(57) **要約:** 室内照明等の外光に起因したコントラストの低下を防止した透過型スクリーンを提供する。観察者側の面にフレネルレンズ要素が形成されたフレネルレンズシートと、そのフレネルレンズシートの観

/ 続葉有 /

WO 2004/083955 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TI, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,

NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
一 國際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

察者側に配置された遮光シート13とを有する透過型スクリーンであって、遮光シート13に、観察者側から入射する外光2のうち、フレネルレンズシートの投射光源側の面で全反射し、観察者側に出光する外光を吸収する遮光要素22を形成することにより、上記課題を解決した。このとき、遮光要素が、少なくとも、 $\theta < 24 + 0.018 \times F$ 、を満たす角度 θ で遮光シート中に透過屈折した外光を透過することが好ましい。ここで、 θ は遮光シートに入射する外光の角度であり、Fはフレネルレンズ要素の焦点距離 (mm) である。